

中国“东数西算”工程建设产业动态规划及投资前景专题研究报告2023-2030年

产品名称	中国“东数西算”工程建设产业动态规划及投资前景专题研究报告2023-2030年
公司名称	鸿晟信合研究网
价格	.00/件
规格参数	
公司地址	北京市朝阳区日坛北路19号楼9层(08)(朝外孵化器0530)
联系电话	18513627985 18513627985

产品详情

中国“东数西算”工程建设产业动态规划及投资前景专题研究报告2023-2030年

【全新修订】：2023年4月

【出版机构】：中赢信合研究网

【内容部分有删减·详细可参中赢信合研究网出版完整信息！】

【报告价格】：[纸质版]:6500元 [电子版]:6800元 [纸质+电子]:7000元 (可以优惠)

【服务形式】：文本+电子版+光盘

【联系人】：何晶晶 顾佳

报告目录

第一章 中国“东数西算”工程整体现状分析

1.1 “东数西算”基本介绍

1.1.1 “东数西算”概念界定

1.1.2 “东数西算”提出的背景

1.1.3 “东数西算”的重要意义

1.1.4 “东数西算”产业链结构

1.2 “东数西算”政策解析

1.2.1 “东数西算”政策演进

1.2.2 新型数据中心推动高质量发展

1.2.3 一体化大数据中心推动协同发展

1.2.4 双碳政策驱动行业绿色低碳发展

1.2.5 地方层面“东数西算”相关政策梳理

1.3 “东数西算”工程发展状况

1.3.1 “东数西算”推进现状

1.3.2 “东数西算”的核心要求

1.3.3 “东数西算”发展要点

1.3.4 “东数西算”实施方案

1.3.5 “东数西算”总体思路

1.3.6 “东数西算”建设目标

1.3.7 “东数西算”发展展望

1.4 “东数西算”商业模式分析

1.4.1 强管道模式

1.4.2 强平台模式

1.4.3 强网络模式

1.5 “东数西算”对实现双碳目标的关键功能

1.5.1 缓解资源供应紧张

1.5.2 增加绿色电力使用

1.5.3 加快产业低碳转型

1.6 “东数西算”面临的挑战及发展对策

1.6.1 数据中心分布问题

1.6.2 网络传输能力问题

1.6.3 “东数西算”发展策略

第二章 中国“东数西算”工程布局状况——八个算力枢纽+**数据中心集群

2.1 “东数西算”全国布局总析

2.2 京津冀枢纽

2.2.1 京津冀枢纽定位布局

2.2.2 京津冀枢纽数据中心发展现状

2.2.3 京津冀枢纽数据中心盘点

2.2.4 京津冀枢纽节点的独特优势

2.2.5 京津冀枢纽建设正式启动

2.2.6 张家口数据中心集群介绍

2.3 长三角枢纽

2.3.1 长三角枢纽建设定位

2.3.2 长三角枢纽发展规划

2.3.3 芜湖数据中心集群介绍

2.3.4 长三角生态绿色一体化发展示范区集群介绍

2.4 粤港澳大湾区枢纽

2.4.1 粤港澳大湾区枢纽建设定位

2.4.2 粤港澳大湾区枢纽建设的战略需求

2.4.3 粤港澳大湾区枢纽节点的建设方向

2.4.4 粤港澳大湾区枢纽的产业前景展望

2.4.5 粤港澳大湾区枢纽部署推动数据中心集群方案编制

2.4.6 韶关数据中心集群介绍

2.5 成渝枢纽

2.5.1 成渝枢纽建设定位

2.5.2 成渝枢纽相关解释

2.5.3 成渝枢纽建设优势

2.5.4 天府数据中心集群介绍

2.5.5 重庆数据中心集群介绍

2.6 贵州枢纽

2.6.1 贵州枢纽建设定位

2.6.2 贵州枢纽发展优势

2.6.3 贵州枢纽准备状况

2.6.4 贵州枢纽发展机遇

2.6.5 贵州枢纽发展措施

2.6.6 贵安数据中心集群介绍

2.7 甘肃枢纽

2.7.1 甘肃枢纽建设定位

2.7.2 甘肃枢纽准备状况

2.7.3 甘肃枢纽推进策略

2.7.4 甘肃枢纽相关规划

2.7.5 庆阳数据中心集群介绍

2.8 宁夏枢纽

2.8.1 宁夏枢纽建设定位

2.8.2 宁夏枢纽准备状况

2.8.3 宁夏枢纽建设要求

2.8.4 宁夏枢纽建设方案

2.8.5 宁夏枢纽发展举措

2.8.6 中卫数据中心集群介绍

2.9 内蒙古枢纽

2.9.1 内蒙古枢纽建设定位

2.9.2 内蒙古枢纽发展优势

2.9.3 内蒙古枢纽准备状况

2.9.4 内蒙古枢纽建设状况

2.9.5 内蒙古枢纽发展机遇

2.9.6 内蒙古枢纽面临的挑战

2.9.7 内蒙古枢纽发展建议

2.9.8 和林格尔数据中心集群介绍

第三章 中国“东数西算”工程建设重点——数据中心分析

3.1 “东数西算”促进数据中心产业链发展

3.2 中国数据中心市场运行情况

3.2.1 数据中心规模分析

3.2.2 数据中心收入状况

3.2.3 数据中心需求状况

3.2.4 数据中心机柜分布

3.2.5 数据中心竞争分析

3.2.6 数据中心低碳发展

3.2.7 数据中心创新发展

3.3 2021-2023年中国第三方数据中心市场分析

3.3.1 产业链分析

3.3.2 第三方IDC优势

3.3.3 市场发展特点

3.3.4 市场竞争态势

3.3.5 投资壁垒分析

3.3.6 市场发展困境

3.3.7 未来发展展望

3.4 2021-2023年中国绿色数据中心建设分析

3.4.1 绿色数据中心相关政策

3.4.2 绿色数据中心标准发布

3.4.3 绿色数据中心发展概况

3.4.4 国家绿色数据中心名单

3.4.5 绿色数据中心节能技术

3.4.6 数据中心节能案例分析

3.4.7 绿色数据中心发展建议

3.4.8 绿色数据中心发展趋势

3.5 中国数据中心行业投资分析

3.5.1 全球并购规模

3.5.2 市场投资规模

3.5.3 市场并购案例

3.5.4 企业投资布局

3.5.5 行业投资趋势

3.5.6 IT市场投资机会

3.6 中国数据中心发展趋势分析

3.6.1 布局逐步优化

3.6.2 创新驱动持续

3.6.3 算网协同加快

3.6.4 赋能效应深化

3.6.5 低碳要求趋严

第四章 中国“东数西算”工程产业链核心受益环节——算力状况分析

4.1 算力内涵和发展框架

4.1.1 算力的内涵

4.1.2 算力发展框架

4.2 全球算力发展进展分析

4.2.1 算力发展态势

4.2.2 算力创新状况

4.2.3 算力规模分析

4.2.4 算力竞争格局

4.3 中国算力总体发展状况

4.3.1 算力规模现状

4.3.2 算力创新水平

4.3.3 算力发展环境

4.3.4 算力应用需求

4.3.5 算力发展意义

4.4 中国算力发展指数评估

4.4.1 指标建立依据

4.4.2 指标体系建立

4.4.3 我国算力评估

4.4.4 算力发展指数与经济的关系

4.5 中国加快算力高质量发展的策略

4.5.1 加快建设算力基础设施

4.5.2 营造良好算力发展环境

4.5.3 提升产业链供应链竞争力

4.5.4 强化算力应用需求牵引

4.5.5 持续扩大国际合作

4.6 “东数西算”推动我国算力产业变革

4.6.1 算网协同优化发展

4.6.2 异构算力需求渐增

4.6.3 创新成果应用加速

4.6.4 能效水平不断提升

4.6.5 算力赋能不断深化

4.7 “东数西算”推动我国新型算力网络体系构建

4.7.1 引导数据中心集群化发展

4.7.2 优化算力使用成本

4.7.3 高效算力调度

4.8 “东数西算”背景下算力基础设施投资机会分析

第五章 中国“东数西算”工程产业链核心受益环节——通信行业发展分析

5.1 中国通信产业整体发展分析

5.1.1 通信行业概况

5.1.2 通信行业发展历程

5.1.3 通信行业政策背景

5.1.4 通信行业发展现状

5.1.5 通信行业竞争格局

5.1.6 通信行业发展前景

5.2 中国通信基础设施建设状况

5.2.1 通信基础设施建设现状

5.2.2 通信基础设施用户规模

5.2.3 通信基础设施使用情况

5.3 中国光通信市场运行状况分析

5.3.1 光通信产业链结构

5.3.2 光通信产业发展现状

5.3.3 光通信市场规模分析

5.3.4 光通信企业竞争格局

5.3.5 光通信产业发展隐忧

5.3.6 光通信产业发展建议

5.3.7 光通信行业投融资分析

5.3.8 光通信产业发展展望

5.3.9 “东数西算”下光通信发展机遇

5.4 中国光模块市场发展分析

5.4.1 光模块市场规模分析

5.4.2 光模块市场产销分析

5.4.3 光模块市场贸易状况

5.4.4 “东数西算”工程扩大光模块市场需求

5.5 中国光纤光缆市场发展状况

5.5.1 光纤光缆产量状况

5.5.2 光纤光缆建设规模

5.5.3 光纤光缆市场结构

5.5.4 光纤光缆市场需求

5.5.5 光纤光缆行业前景

5.5.6 “东数西算”工程拉动光纤光缆需求

第六章 中国“东数西算”工程其他受益产业链环节发展分析

6.1 温控设备

6.1.1 温控设备基本介绍

6.1.2 温控设备应用场景

6.1.3 温控设备在“东数西算”中的作用

6.1.4 温控设备竞争格局

6.1.5 温控设备发展趋势

6.2 信息安全

6.2.1 信息安全产业规模分析

6.2.2 信息安全市场收入规模

6.2.3 信息安全区域分布格局

6.2.4 信息安全市场支出情况

6.2.5 信息安全企业数量及分布

6.2.6 信息安全行业集中度分析

6.2.7 信息安全企业市场占有率

6.2.8 “东数西算”加推信息安全发展

6.3 服务器

6.3.1 服务器市场出货量分析

6.3.2 服务器市场规模分析

6.3.3 服务器市场应用结构

6.3.4 服务器市场投融资情况

6.3.5 服务器行业发展趋势

6.3.6 “东数西算”带动服务器产业投资

第七章 中国“东数西算”工程建设利好数字产业发展

7.1 “东数西算”驱动数字经济发展

7.1.1 短期驱动

7.1.2 中期驱动

7.1.3 长期驱动

7.2 工业互联网产业

7.2.1 “东数西算”利好工业互联网产业发展

7.2.2 工业互联网发展概况

7.2.3 工业互联网产业现状

7.2.4 工业互联网产业生态

7.2.5 工业互联网区域发展

7.2.6 工业互联网融合发展

7.2.7 工业互联网发展展望

7.3 大数据产业

7.3.1 “东数西算”利好大数据产业发展

7.3.2 大数据总体市场规模

7.3.3 大数据交易市场状况

7.3.4 大数据产业**企业

7.3.5 大数据产业发展趋势

7.4 云计算产业

7.4.1 “东数西算”利好云计算产业发展

7.4.2 云计算产业发展特点

7.4.3 云计算产业发展规模

7.4.4 云计算市场竞争格局

7.4.5 云计算服务商业模式

7.4.6 云计算企业典型模式

7.4.7 云计算产业发展前景

7.5 5G产业

7.5.1 “东数西算”利好5G产业发展

7.5.2 5G通信发展概述

7.5.3 5G通信网络架构

7.5.4 5G通信关键技术

7.5.5 5G基础配套设施

7.5.6 5G通信发展现状

7.5.7 5G专网建设状况

7.5.8 5G资本开支分析

7.5.9 5G产业应用场景

7.5.10 5G通信投资规模

7.5.11 5G通信发展前景

7.5.12 5G产业发展目标

7.6 工业软件产业

7.6.1 “东数西算”利好工业软件产业发展

7.6.2 工业软件市场规模

7.6.3 工业软件行业竞争格局

7.6.4 工业软件市场融资分析

7.6.5 工业软件产业落地流程

7.6.6 工业软件行业发展前景

7.7 人工智能产业

7.7.1 “东数西算”利好人工智能产业发展

7.7.2 人工智能行业发展特点

7.7.3 人工智能市场发展规模

7.7.4 人工智能融资情况分析

7.7.5 人工智能企业主体分类

7.7.6 人工智能应用前景广阔

第八章 中国“东数西算”工程建设利好绿色能源产业发展

8.1 氢能源产业

8.1.1 “东数西算”利好氢能源产业发展

8.1.2 氢能产业发展优势

8.1.3 氢能产业链条结构

8.1.4 氢能应用场景分析

8.1.5 氢能产业发展现状

8.1.6 氢能企业布局情况

8.1.7 氢能需求市场分析

8.1.8 氢能供应市场分析

8.1.9 氢能产业发展目标

8.2 太阳能产业

8.2.1 “东数西算”利好太阳能产业发展

8.2.2 太阳能光伏产业发展历程

8.2.3 太阳能光伏产业发展现状

8.2.4 太阳能光伏发电装机规模

8.2.5 太阳能光伏发电供给规模

8.2.6 太阳能光伏发电装机量预测

8.3 风电产业

8.3.1 “东数西算”利好风电产业发展

8.3.2 风力发电产业链介绍

8.3.3 风力发电市场规模

8.3.4 风力发电设备情况

8.3.5 风力发电区域建设

8.3.6 风力发电企业布局

8.3.7 风力发电竞争力分析

8.3.8 风电投融资状况

8.3.9 风力发电发展前景

8.4 水电产业

8.4.1 “东数西算”利好水电产业发展

8.4.2 水力发电市场规模

8.4.3 水力发电竞争格局

8.4.4 水力发电设备情况

8.4.5 水力发电效益分析

8.4.6 水力发电制约因素

8.4.7 水力发电发展前景

第九章 中国互联网巨头及三大运营商“东数西算”布局状况分析

9.1 中国互联网巨头“东数西算”布局状况

9.1.1 互联网巨头“东数西算”项目落地总况

9.1.2 腾讯“东数西算”布局分析

9.1.3 阿里“东数西算”布局分析

9.1.4 华为“东数西算”布局分析

9.1.5 百度“东数西算”布局分析

9.1.6 京东“东数西算”布局分析

9.2 “东数西算”对中国三大运营商的影响分析

9.2.1 三大运营商算力网络资源

9.2.2 三大运营商“东数西算”投入总况

9.2.3 东数西算给运营商带来的机遇

9.2.4 东数西算对运营商带来的挑战

9.2.5 “东数西算”下运营商应采取的措施

9.3 中国移动“东数西算”布局分析

9.3.1 中国移动在“东数西算”中的作用

9.3.2 中国移动“东数西算”布局策略

9.3.3 中国移动算力网络建设方向

9.4 中国联通“东数西算”布局分析

9.4.1 中国联通加快构建新型算力体系

9.4.2 中国联通全面承接“东数西算”工程

9.4.3 中国联通“东数西算”布局策略

9.4.4 中国联通“东数西算”建设动态

9.5 中国电信“东数西算”布局分析

9.5.1 中国电信“东数西算”布局策略

9.5.2 中国电信加大枢纽节点数据中心建设

9.5.3 中国电信加码“东数西算”光缆建设

9.5.4 中国电信“东数西算”布局动态

第十章 2020-2023年中国“东数西算”主要参与企业经营状况分析

10.1 佳力图

10.1.1 企业发展概况

10.1.2 企业“东数西算”参与状况

10.1.3 经营效益分析

10.1.4 业务经营分析

10.1.5 财务状况分析

10.1.6 核心竞争力分析

10.1.7 公司发展战略

10.1.8 未来前景展望

10.2 英维克

10.2.1 企业发展概况

10.2.2 企业“东数西算”参与状况

10.2.3 经营效益分析

10.2.4 业务经营分析

10.2.5 财务状况分析

10.2.6 核心竞争力分析

10.2.7 公司发展战略

10.2.8 未来前景展望

10.3 光环新网

10.3.1 企业发展概况

10.3.2 企业“东数西算”参与状况

10.3.3 经营效益分析

10.3.4 业务经营分析

10.3.5 财务状况分析

10.3.6 核心竞争力分析

10.3.7 公司发展战略

10.3.8 未来前景展望

10.4 新易盛

10.4.1 企业发展概况

10.4.2 企业“东数西算”参与状况

10.4.3 经营效益分析

10.4.4 业务经营分析

10.4.5 财务状况分析

10.4.6 核心竞争力分析

10.4.7 公司发展战略

10.5 中际旭创

10.5.1 企业发展概况

10.5.2 企业“东数西算”参与状况

10.5.3 经营效益分析

10.5.4 业务经营分析

10.5.5 财务状况分析

10.5.6 核心竞争力分析

10.5.7 公司发展战略

10.5.8 未来前景展望

10.6 中天科技

10.6.1 企业发展概况

10.6.2 企业“东数西算”参与状况

10.6.3 经营效益分析

10.6.4 业务经营分析

10.6.5 财务状况分析

10.6.6 核心竞争力分析

10.6.7 公司发展战略

10.6.8 未来前景展望

10.7 亨通光电

10.7.1 企业发展概况

10.7.2 企业“东数西算”参与状况

10.7.3 经营效益分析

10.7.4 业务经营分析

10.7.5 财务状况分析

10.7.6 核心竞争力分析

10.7.7 公司发展战略

10.7.8 未来前景展望

第十一章 中国“东数西算”工程投资潜力及市场空间预测分析

11.1 中国“东数西算”工程投资建设状况

11.1.1 落地节奏

11.1.2 建设主体

11.1.3 责任分配

11.2 中国“东数西算”投资价值分析

11.2.1 “东数西算”投资政策指引

11.2.2 “东数西算”经济性分析

11.2.3 “东数西算”市场空间

11.2.4 “东数西算”投资逻辑

11.2.5 “东数西算”投资机遇

11.3 中国“东数西算”投资主线

11.3.1 科技主线

11.3.2 绿色主线

11.4 中国“东数西算”工程投资风险提示

11.4.1 政策风险

11.4.2 市场风险

11.4.3 产业链风险

11.4.4 技术风险

11.4.5 其他风险

11.5 中国“东数西算”工程投资建设相关测算

11.5.1 成本测算

11.5.2 规模测算

11.5.3 需求测算

11.5.4 投资测算

11.6 中赢信合对2023-2030年中国东数西算工程建设预测分析

11.6.1 2023-2030年中国东数西算工程建设影响因素分析

11.6.2 2023-2030年中国数据中心机架规模预测

11.6.3 2023-2030年中国数据中心市场收入规模预测

11.6.4 2023-2030年中国算力规模预测

附录

附录一：关于加快构建全国一体化大数据中心 协同创新体系的指导意见

图表目录

图表1 “东数西算”工程重要意义

图表2 “东数西算”产业链梳理

图表3 “东数西算”工程上中下游相关企业链梳理

图表4 “东数西算”产业链受益逻辑图

图表5 “东数西算”产业链投资图谱

图表6 “东数西算”政策演进（一）

图表7 “东数西算”政策演进（二）

图表8 2022年国家新型数据中心典型案例名单-大型数据中心（一）

图表9 2022年国家新型数据中心典型案例名单-大型数据中心（二）

图表10 2022年国家新型数据中心典型案例名单-边缘数据中心

图表11 数据中心绿色等级评估和数据中心低碳等级评估

图表12 全国一线城市IDC政策梳理

图表13 地方层面的数据中心建设规划

图表14 “东数西算”政策枢纽与节点情况

图表15 数据中心行业政策列举

图表16 “东数西算”推进的主要时间节点

图表17 “东数西算”四个西部节点承接的相应算力需求

图表18 我国大型/超大型数据中心PUE情况

图表19 “东数西算”主要政策的核心要求

图表20 “东数西算”主要政策的核心要求（续）

图表21 “东数西算”网络低时延要求

图表22 5G产业链全景视图

图表23 主流制冷方式主要包括风冷、水冷、间接蒸发冷却和液冷技术

图表24 传统数据中心能耗构成

图表25 市电+HVDC节能效果显著

图表26 “东数西算”工程总体思路

图表27 全国在用数据中心规模热力图

图表28 我国数据中心的机架数及其地区分布情况

图表29 我国大规模数据中心分布情况

图表30 2022年我国各地区数据中心上架率

图表31 西部骨干网分布状况

图表32 MEC（边缘计算）在视频监控场景的应用

图表33 网络时延的几种类型

图表34 网络传输架构图

图表35 东西部移动宽带下载速率对比

图表36 东数西算全国布局

图表37 八大算力枢纽数据中心情况梳理

图表38 “东数西算”八大枢纽节点集群起步区边界

图表39 北京地区部分数据中心分布情况

图表40 河北地区部分数据中心分布情况

图表41 天津地区部分数据中心分布情况

图表42 IDC产业链

图表43 2015-2022年全球服务器年增加量

图表44 2017-2022年我国数据中心机架规模

图表45 2017-2022年全球数据中心市场收入规模

图表46 2017-2022年我国数据中心市场收入规模

图表47 不同场景下的异构算力需求

图表48 核心一线城市及周边东西部情况

图表49 2022年新增IDC机柜分地区份额

图表50 2022年存量IDC机柜分地区份额

图表51 数据中心上架率

图表52 技术、管理及金融创新助力数据中心绿色低碳发展

图表53 谷歌数据中心以小时单位无碳能源全年使用情况示意图

图表54 绿色低碳数据中心**案例

图表55 数据中心运维发展历程

图表56 数据中心智能化运营等级评估

图表57 智能化运营数据中心**案例

图表58 模块化数据中心发展历程

图表59 2021年全球数据中心平均单机架功率情况

图表60 含备份一体机的备份系统整体架构

图表61 NVMe-oF存储网络

图表62 NVMe-oF支持多种传输层协议

图表63 数据中心算力网络发展趋势

图表64 第三方网络中心数据中心产业链

图表65 第三方IDC的优势

图表66 中国第三方数据中心未来发展趋势

图表67 2016-2022年中国数据中心投融资情况

图表68 中国IT市场主要投资方向

图表69 中国算力大平台

图表70 算力发展总体框架

图表71 全球算力规模发展趋势

图表72 全球算力规模与GDP关系

图表73 全球算力规模分布情况

图表74 2016-2021年我国算力发展规模及增速

图表75 2016-2021年我国算力内部结构

图表76 2015-2021年我国移动通信基站发展情况

图表77 2018-2021年我国IT硬件、软件、服务支出规模

图表78 我国各行业算力应用分布情况

图表79 2015-2021年移动互联网流量及月DOU增长情况

图表80 我国算力投入对经济总产出的带动作用

图表81 中国算力发展指标体系

图表82 2021年中国部分省份算力发展指数

图表83 2021年中国部分省份算力规模分指数

图表84 2021年中国部分省份算力规模

图表85 2021年中国部分省份算力环境分指数

图表86 2021年中国部分省份算力应用分指数

图表87 算力发展指数与GDP关系

图表88 区域数据中心建设规划整理

图表89 算力网络体系架构

图表90 宝之云四期项目投资金额及占比

图表91 算网基础设施市场规模统计与预测

图表92 2025年算网基础设施不同设备构成占比预测

图表93 2025年“东数西算”市场空间测算

图表94 算力网络技术图谱

图表95 通信产业定义

图表96 通信产业产业链示意图

图表97 通信产业链全景图谱

图表98 中国通信产业主要政策规划（一）

图表99 中国通信产业主要政策规划（二）

图表100 中国通信产业主要政策规划（三）

图表101 2016-2022年中国电信业务总量与业务收入增长情况

图表102 2016-2021年中国规模以上通信设备制造业营业收入及同比增长情况

图表103 2013-2022年中国电话用户数及移动电话用户数

图表104 2016-2022年中国手机出货量及增长率

图表105 2016-2022年中国网民规模及互联网普及率统计情况

图表106 2014-2022年中国移动基站设备数量

图表107 截至2021年末中国电信业务总量TOP10城市

图表108 2021年中国电信运营商市场份额

图表109 2020-2022年中国智能手机厂商TOP6市场份额

图表110 《“十四五”信息通信行业发展规划》具体内容（一）

图表111 《“十四五”信息通信行业发展规划》具体内容（二）

图表112 中国通信业未来发展趋势

图表113 2016-2022年互联网宽带接入端口发展情况

图表114 2016-2022年移动电话基站发展情况

图表115 2019-2022年中国5G基站累计建设情况

图表116 2017-2022年固定互联网宽带接入用户数

图表117 2017-2022年100Mbps及以上固定互联网宽带接入用户占比

图表118 2020-2022年1000Mbps及以上固定互联网宽带接入用户数

图表119 2017-2022年光纤宽带用户规模及占比

图表120 2019-2022年蜂窝物联网终端用户数

图表121 2016-2022年移动互联网流量及月户均流量（DOU）增长情况

图表122 2020-2022年移动互联网接入当月流量及当月DOU情况

图表123 2016-2022年移动短信业务量和收入增长情况

图表124 2016-2022年移动电话用户和通话量增长情况

图表125 光通信产业链示意图

图表126 2015-2021年中国光通信市场规模及增速

图表127 2022年光通信产业价值结构

图表128 2022年中国光通信企业排行榜前十

图表129 2019-2021年我国光通信行业相关投融资情况

图表130 2018-2022年中国光通信行业投资状况

图表131 2021年中国光模块代表性企业产能产量统计

图表132 2018-2021年光模块代表性企业产品销量统计

图表133 2021-2024年中国光模块代表性企业规划新增产能统计

图表134 2017-2022年中国光模块行业进口额情况

图表135 2017-2022年中国光模块行业进口量情况

图表136 2017-2022年中国光模块行业出口额情况

图表137 2017-2022年中国光模块行业出口量情况

图表138 2017-2022年中国光模块行业进出口状

图表139 光模块产业链上游议价能力较强

图表140 光通信产业链整体价值对比

图表141 我国光模块厂商市占率

图表142 高速率光模块预计将持续放量

图表143 2017-2022年中国光缆产量及增速

图表144 2017-2022年全国光缆线路总长度

图表145 2016-2022年互联网宽带接入端口发展情况

图表146 2022年中国光缆长度结构占比情况

图表147 2019-2022年中国移动普缆集采规模

图表148 全球光纤光缆行业市场份额分布情况

图表149 2016-2021年中国光缆产量

图表150 温控设备产品分类

图表151 温控设备主要使用场景及温控技术原理路径情况

图表152 我国电力主要产业链环节温控设备情况

图表153 2016-2022年我国火力发电量及增速情况

图表154 温度对储能系统中锂电池性能影响情况

图表155 2018-2022年我国储能锂电池出货量及增速

图表156 2016-2022年我国新能源汽车产销量情况

图表157 传统汽车热管理VS新能源汽车热管理

图表158 2016-2022年我国云数据、传统数据中心工作负荷实例数

图表159 2016-2022年我国互联网数据中心市场规模及增速状况

图表160 2019-2022年我国5G基站数量情况

图表161 PUE计算公式

图表162 “东数西算”政策枢纽、节点上架率及PUE政策要求

图表163 数据中心能耗构成

图表164 不同PUE数据中心能耗分布

图表165 各地出台存量数据中心改造相关政策

图表166 全国各地数据中心平均PUE

图表167 中国企业数据中心平均PUE情况

图表168 数据中心不同冷却技术的三个PUE场景

图表169 中国数据中心机房空调细分市场结构（按冷源）

图表170 数据中心液冷与风冷的比较分析

图表171 数据中心能耗构成情况

图表172 温控设备产业链图谱

图表173 间接蒸发冷却和液冷技术方案能有效降低PUE

图表174 液冷系统架构

图表175 液冷数据中心的优势

图表176 间接蒸发冷却原理图

图表177 直接蒸发冷却与间接蒸发冷却对比

图表178 全国温控系统竞争格局

图表179 2021年各家温控设备上市公司收入情况

图表180 各家温控设备上市公司毛利率情况对比

图表181 液冷与风冷情况对比

图表182 2015-2022年中国网络安全产业规模及增速

图表183 2019-2022年中国信息安全收入规模

图表184 2021年网络安全市场营收区域结构

图表185 2020-2025年中国IT安全市场支出及预测

图表186 2022年中国网络安全企业的总体构成

图表187 2021年中国网络安全企业分布

图表188 2017-2021年中国网络安全行业集中度

图表189 2021年网络安全企业安全业务营业收入及增速

图表190 2021年中国网络安全行业主要企业市占率

图表191 2021各网安公司业绩快报

图表192 宏观经济相关性明显变弱

图表193 安全信创空间测算

图表194 “十四五”数字经济发展主要指标

图表195 2016-2022年中国服务器出货量及增速情况

图表196 2016-2022年中国服务器市场规模及增速情况

图表197 中国服务器下游应用结构分布情况

图表198 2016-2022年中国服务器行业投融资情况

图表199 “东数西算”强化流量主线

图表200 四大云计算厂商资本支出及同比

图表201 2015-2023年服务器市场增长及预测

图表202 2013-2022年信骅月度营收及增速

图表203 2016-2024年全球服务器出货量&销售金额

图表204 CPU推出计划

图表205 2018-2025年全球DRAM需求结构及预测

图表206 单个服务器的内存容量不断攀升

图表207 服务器CPU、内存模组配套情况

图表208 英特尔至强处理器CPU与内存频率差异

图表209 存储器结构图

图表210 内存接口芯片的分类

图表211 十四五数字经济发展规划指标

图表212 2020-2022年国内云厂商资本开支

图表213 2019-2022年三大运营商本开支情况

图表214 2020-2022年中国移动资本开支明细

图表215 2020-2022年中国电信资本开支明细

图表216 2020-2022年中国联通资本开支明细

图表217 款应用的发布时间与数据流量爆发式增长的节点一致

图表218 VR设备数据总消耗量测算

图表219 2017-2022年工业互联网产业增加值规模及预测

图表220 2017-2022年我国工业互联网产业结构

图表221 工业互联网带动就业情况

图表222 中国工业互联网产业生态体系构建

图表223 区域工业互联网“1+N”结构范式

图表224 2021年我国重点区域的工业互联网产业增加值规模

图表225 2020-2022年重点区域工业互联网产业增加值增速

图表226 工业互联网带动三大产业情况

图表227 工业互联网带动农、林、牧、渔业发展情况

图表228 2022年大数据企业投资价值**榜

图表229 2017-2022年全球云计算市场规模及增速

图表230 2017-2022年中国公有云市场规模及增速

图表231 2017-2022年中国私有云市场规模及增速

图表232 2016-2022年中国公有云细分市场规规模及增速

图表233 2022年中国公有云IaaS市场份额占比

图表234 云计算服务六大商业模式

图表235 反应商业模式逻辑的元素

图表236 数字产业化、产业数字化简图

图表237 5G商业合作模式

图表238 “十四五”期间5G产业发展目标

图表239 2011-2022年中国工业软件市场规模情况

图表240 2022年中国工业软件行业细分产品市场格局

图表241 中国工业软件短期、中期、长期市场规模预测

图表242 工业软件产业链图示

图表243 工业软件上游企业主要代表企业

图表244 工业软件中游企业主要代表企业

图表245 2017-2022年国内主要上市企业工业软件收入情况

图表246 2017-2022年国内主要上市企业工业软件毛利率情况

图表247 2022年中国工业软件主要企业市场份额

图表248 2015-2030年中国工业软件国产化率走势

图表249 2019-2022年中国工业软件投融资事件数量

图表250 2022年中国工业软件投融资事件各领域占比

图表251 2019-2022年中国工业软件投融资金额

图表252 2022年中国工业软件投融资金额各领域占比

图表253 工业软件产业落地流程

图表254 《工业互联网创新发展行动计划（2021-2023年）》主要内容

图表255 “十四五”工业软件相关政策

图表256 2016-2022年中国人工智能市场规模情况

图表257 1485家人工智能样本企业融资规模分布

图表258 1485家人工智能企业所在省市自治区融资规模

图表259 1485家人工智能企业平均融资规模地域分布

图表260 氢能源产业链地图

图表261 2022年中国石化氢能布局

图表262 2022年中国石油氢能布局

图表263 2022年国家电投氢能布局

图表264 2022年国家能源集团氢能布局

图表265 2022年华电集团氢能布局

图表266 可再生能源价值链与氢的作用

图表267 氢能在工业用热中的潜力

图表268 消费品公司能源成本

图表269 氢能发电潜力

图表270 氢能在移动领域的潜力

图表271 氢能在未来移动领域的潜力

图表272 氢能在建筑环境领域的潜力

图表273 氢能在建筑环境领域的潜力

图表274 氢能在各需求行业的潜力

图表275 2020-2060年中国氢气年需求量及终端能源消费占比

图表276 2020-2050年中国各类制氢成本及供应结构预测

图表277 制氢方法

图表278 绿氢制备工艺

图表279 蓝氢制备工艺

图表280 2020-2050年制氢成本预测

图表281 氢转化效率与系统成本

图表282 中国氢能发展总体目标

图表283 中国氢能供应体系发展路径

图表284 中国氢能应用体系发展路径

图表285 2015-2022年中国光伏新增装机量

图表286 2022年各地区累计光伏发电量及占本地区总发电量比重

图表287 中国风力发电产业链全景图

图表288 2016-2022年中国风电装机容量及发电量情况

图表289 2013-2022年中国陆上风电累计装机容量变化

图表290 2013-2022年中国海上风电累计装机容量变化

图表291 2022年全国电力工业统计数据表（部分）

图表292 2018-2022年国内风电月度并网情况

图表293 2006-2021年中国和全球整机环节CR4变化情况

图表294 2022年中国风电并网装机容量TOP10省市

图表295 2019-2021年内蒙古自治区核准风电项目

图表296 2022年各区域新增并网风电装机

图表297 2022年各区域累计并网风电装机

图表298 2011-2021年风电相关企业注册量变化

图表299 2020-2022年风电相关企业注册量

图表300 2022年风电相关企业省份TOP10

图表301 2022年风电相关企业城市TOP10

图表302 近海海上风电**/指导电价及执行条件

图表303 部分省份对海上风电地方补贴的表态

图表304 2015-2022年中国风电行业融资整体情况

图表305 2015-2022年中国风电行业投融资单笔融资情况

图表306 2025-2060年陆上风电及海上风电占比变化

图表307 2025-2060年按区域划分国内装机比例预测

图表308 2016-2022年中国水电装机容量及发电量情况

图表309 2016-2022年抽水蓄能装机容量变化趋势

图表310 2022年全国水电装机容量分布图

图表311 2022年水力发电装机TOP10地区

图表312 2021年中国水电装机容量TOP5企业排名

图表313 2021年水电装机容量TOP6企业占比

图表314 中国水力发电产业链全景图

图表315 2016-2021年全国水电机组产量变化趋势图

图表316 2020-2022年水电发电设备容量情况

图表317 2018-2022年水电发电设备平均利用小时

图表318 中国水电设备企业排行榜TOP10

图表319 2021年中国各企业不同发电业务毛利率

图表320 2023-2030年中国水力发电行业装机容量预测

图表321 水电站信息智能化技术发展

图表322 互联网公司数据中心建设情况（部分）

图表323 中国三大运营商算力网络资源

图表324 2018-2022年三大运营商IDC机架体量

图表325 2018-2022年中国电信资本开支结构

图表326 中国联通“5+4+31+X”数据中心布局紧扣东数西算规划

图表327 东数西算TOP10价值分析比较

图表328 2019-2022年南京佳力图机房环境技术股份有限公司总资产及净资产规模

图表329 2019-2022年南京佳力图机房环境技术股份有限公司营业收入及增速

图表330 2019-2022年南京佳力图机房环境技术股份有限公司净利润及增速

图表331 2022年南京佳力图机房环境技术股份有限公司主营业务分行业、产品、地区

图表332 2021-2022年南京佳力图机房环境技术股份有限公司营业收入情况

图表333 2019-2022年南京佳力图机房环境技术股份有限公司营业利润及营业利润率

图表334 2019-2022年南京佳力图机房环境技术股份有限公司净资产收益率

图表335 2019-2022年南京佳力图机房环境技术股份有限公司短期偿债能力指标

图表336 2019-2022年南京佳力图机房环境技术股份有限公司资产负债率水平

图表337 2019-2022年南京佳力图机房环境技术股份有限公司运营能力指标

图表338 英维克主要业务布局

图表339 2019-2022年深圳市英维克科技股份有限公司总资产及净资产规模

图表340 2019-2022年深圳市英维克科技股份有限公司营业收入及增速

图表341 2019-2022年深圳市英维克科技股份有限公司净利润及增速

图表342 2020-2022年深圳市英维克科技股份有限公司营业收入分行业、产品、地区

图表343 2021-2022年深圳市英维克科技股份有限公司营业收入分行业、产品、地区

图表344 2019-2022年深圳市英维克科技股份有限公司营业利润及营业利润率

图表345 2019-2022年深圳市英维克科技股份有限公司净资产收益率

图表346 2019-2022年深圳市英维克科技股份有限公司短期偿债能力指标

图表347 2019-2022年深圳市英维克科技股份有限公司资产负债率水平

图表348 2019-2022年深圳市英维克科技股份有限公司运营能力指标

图表349 2019-2022年北京光环新网科技股份有限公司总资产及净资产规模

图表350 2019-2022年北京光环新网科技股份有限公司营业收入及增速

图表351 2019-2022年北京光环新网科技股份有限公司净利润及增速

图表352 2020-2022年北京光环新网科技股份有限公司营业收入分行业、产品、地区

图表353 2022年北京光环新网科技股份有限公司主营业务分行业、产品、地区

图表354 2019-2022年北京光环新网科技股份有限公司营业利润及营业利润率

图表355 2019-2022年北京光环新网科技股份有限公司净资产收益率

图表356 2019-2022年北京光环新网科技股份有限公司短期偿债能力指标

图表357 2019-2022年北京光环新网科技股份有限公司资产负债率水平

图表358 2019-2022年北京光环新网科技股份有限公司运营能力指标

图表359 2019-2022年成都新易盛通信技术股份有限公司总资产及净资产规模

图表360 2019-2022年成都新易盛通信技术股份有限公司营业收入及增速

图表361 2019-2022年成都新易盛通信技术股份有限公司净利润及增速

图表362 2020-2022年成都新易盛通信技术股份有限公司营业收入分行业、产品、地区

图表363 2021-2022年成都新易盛通信技术股份有限公司营业收入情况

图表364 2019-2022年成都新易盛通信技术股份有限公司营业利润及营业利润率

图表365 2019-2022年成都新易盛通信技术股份有限公司净资产收益率

图表366 2019-2022年成都新易盛通信技术股份有限公司短期偿债能力指标

图表367 2019-2022年成都新易盛通信技术股份有限公司资产负债率水平

图表368 2019-2022年成都新易盛通信技术股份有限公司运营能力指标

图表369 2019-2022年中际旭创股份有限公司总资产及净资产规模

图表370 2019-2022年中际旭创股份有限公司营业收入及增速

图表371 2019-2022年中际旭创股份有限公司净利润及增速

图表372 2020-2022年中际旭创股份有限公司营业收入分行业、产品、地区

图表373 2021-2022年中际旭创股份有限公司营业收入情况

图表374 2019-2022年中际旭创股份有限公司营业利润及营业利润率

图表375 2019-2022年中际旭创股份有限公司净资产收益率

图表376 2019-2022年中际旭创股份有限公司短期偿债能力指标

图表377 2019-2022年中际旭创股份有限公司资产负债率水平

图表378 2019-2022年中际旭创股份有限公司运营能力指标

图表379 2019-2022年江苏中天科技股份有限公司总资产及净资产规模

图表380 2019-2022年江苏中天科技股份有限公司营业收入及增速

图表381 2019-2022年江苏中天科技股份有限公司净利润及增速

图表382 2022年江苏中天科技股份有限公司主营业务分行业、产品、地区

图表383 2021-2022年江苏中天科技股份有限公司营业收入情况

图表384 2019-2022年江苏中天科技股份有限公司营业利润及营业利润率

图表385 2019-2022年江苏中天科技股份有限公司净资产收益率

图表386 2019-2022年江苏中天科技股份有限公司短期偿债能力指标

图表387 2019-2022年江苏中天科技股份有限公司资产负债率水平

图表388 2019-2022年江苏中天科技股份有限公司运营能力指标

图表389 2019-2022年江苏亨通光电股份有限公司总资产及净资产规模

图表390 2019-2022年江苏亨通光电股份有限公司营业收入及增速

图表391 2019-2022年江苏亨通光电股份有限公司净利润及增速

图表392 2022年江苏亨通光电股份有限公司主营业务分行业、产品、地区

图表393 2021-2022年江苏亨通光电股份有限公司营业收入情况

图表394 2019-2022年江苏亨通光电股份有限公司营业利润及营业利润率

图表395 2019-2022年江苏亨通光电股份有限公司净资产收益率

图表396 2019-2022年江苏亨通光电股份有限公司短期偿债能力指标

图表397 2019-2022年江苏亨通光电股份有限公司资产负债率水平

图表398 2019-2022年江苏亨通光电股份有限公司运营能力指标

图表399 东数西算各个枢纽集群政策指引情况

图表400 宝信软件Capex拆分（宝之云三期）

图表401 数据中心TCO拆分（95%上架率）

图表402 一线核心城市和西部算力枢纽地区工业用地成交楼面均价对比

图表403 2022年各地一般工商业电度用电价格

图表404 不同省市1000个机柜的数据中心电费测算

图表405 “东数西算”类比“南水北调”、“西电东送”和“西气东输”

图表406 “南水北调”、“西电东送”、“西气东输”工程对比

图表407 “南水北调”工程前后水利工程建设

图表408 “南水北调”水利建设投资规模

图表409 “西电东送”工程示意图

图表410 国家电网在建运特高压工程示意图

图表411 “西气东输”：2004年VS2021年全国天然气管道长度对比

图表412 数据港的数据中心建设期主要采购供应商为发电机组、冷水机组、电力等供应商

图表413 “东数西算”工程两种逻辑下可能涉及到的值得关注的行业

图表414 “东数西算”科技主线投资产业链

图表415 数据中心运营成本结构

图表416 算力转移两大推动

图表417 数字经济时代到来

图表418 冷数据、温数据、热数据大致占比

图表419 各省数据存量

图表420 中国数据中心地区分布情况

图表421 部分城市的年平均气温和数据中心PUE要求

图表422 我国各地区建设数据中心的优劣势分析

图表423 乐观假设下数据中心建设撬动数字经济

图表424 数据上云需求结构

图表425 2021年全球数字经济规模top10

图表426 云计算服务方式分类

图表427 Snowflake的大数据存算分离架构

图表428 存算分离下的数据资源一体化调度体系

图表429 人工智能发展历程

图表430 人工智能算法结构

图表431 AI产业链价值传导示意图

图表432 AI+主要应用场景

图表433 全国已提出的大数据交易中心

图表434 海外数据交易和服务平台

图表435 全国一体化大数据中心支撑数据要素市场培育

图表436 中赢信合对2023-2030年中国数据中心机架规模预测

图表437 中赢信合对2023-2030年中国数据中心市场收入规模预测

图表438 中赢信合对2023-2030年中国算力规模预测